

УДК 72

## Приемы гармоничного внедрения архитектуры в природную среду на примере проектов в сфере туризма

Ахтямова Р.Х.<sup>1</sup>, Хакимова Г.З.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Казанский государственный архитектурно-строительный университет,  
г. Казань, Российская Федерация

**Аннотация.** Статья посвящена вопросу гармонизации жизни человека и природы через внедрение приемов, способствующих формированию архитектуры, как комфортной среде в сфере туризма. Проводится анализ проектов современной гостиничной инфраструктуры стран Европы и Азии. Целью статьи является изучение приемов гармоничного внедрения архитектуры в природную среду на примере проектов в сфере туризма.

**Ключевые слова:** сфера туризма, отдых, рекреация, курортный отдых, архитектура, гостиничная инфраструктура, природная среда.

**Для цитирования:** Ахтямова Р.Х. Хакимова Г. З. Приемы гармоничного внедрения архитектуры в природную среду на примере проектов в сфере туризма // Архитектура. Реставрация. Дизайн. Урбанистика. 2024, 1 (3), с. 93-101

## Techniques for the harmonious introduction of architecture into the natural environment using the example of tourism projects

Akhtyamova R.H.<sup>1</sup>, G.Z. Khakimova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kazan State University of Architecture and Engineering,  
Kazan , Russian Federation

**Abstract.** The article is devoted to the issue of harmonizing human life and nature through the introduction of techniques that contribute to the formation of architecture as a comfortable environment in the field of tourism. An analysis of modern hotel infrastructure projects in Europe and Asia is carried out.

**Keywords:** tourism, rest and recreation, resort centers, architecture, hotel infrastructure, nature.

**For citation:** Akhtyamova R.H., Khakimova G. Z. Techniques for the harmonious introduction of architecture into the natural environment using the example of tourism projects // Architecture, Restoration. Design. Urban science, 2024, 1 (3), p. 93-101

### 1. Введение

Сегодня мы можем наблюдать стремление общества к гармонизации взаимодействия с природой [1-3]. Все больше современных научно-технических открытий и технологий направлены на работу с биосферой и получение возобновляемых ресурсов в виде энергии и еды. Поэтому при проектировании современной архитектуры особенно важно приспособиться к окружающей среде, гармонично ее вписать, используя определенные приемы [4-6]. Целью статьи является изучение приемов гармоничного внедрения архитектуры в природную среду на примере проектов в сфере туризма [7,8].

## 2. Методы

При проведении исследования был использован метод анализа литературных и обзора интернет-источников.

## 3. Результаты и обсуждение

Одним из приемов гармоничного внедрения архитектуры в природную среду является «прозрачность», которая занимает ключевое место в архитектуре японского архитектора Кенго Кума. Свою архитектуру он называет «обрамлением природы, с помощью которого мы можем глубже и ближе ее почувствовать». Доказательством этих слов является проект WE hotel toya, расположившийся на берегу живописного озера Тоя. Данный отель является примером использования натуральных материалов, которые способствуют созданию «прозрачного» пространства. Деревянные речные конструкции не закрывают обзор, пропускают свет и позволяют видеть все, что происходит снаружи. Интерьеры ресторана также отделаны тканью и напоминают своды пещеры, через панорамные окна открываются потрясающие виды на озеро (рис. 1).



Рис. 1. Интерьеры ресторана отеля

(Источник: <https://www.architonic.com/en/project/kengo-kuma-we-hotel-toya/20085637/>)

Еще один проект умиротворения и единения природы от Кенго Кума – бамбуковый отель для Великой Китайской стены. Данное сооружение гармонично и компактно вписалось в зеленую холмистую местность. Именно этого эффекта и добивался архитектор, который решил идею хрупкости и легкости путем использования светлых и натуральных материалов. По словам автора, бамбук создает «новый вид прозрачности» и является «символом культурного и природного обмена между Китаем и Японией» (рис. 2).

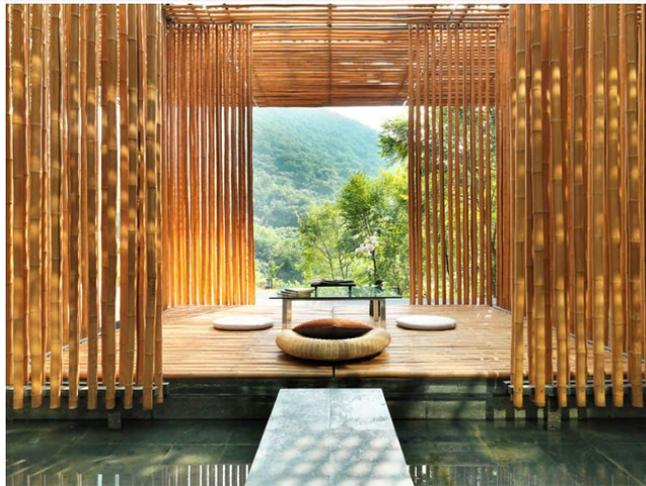


Рис. 2. Интерьер отеля для Великой Китайской стены  
(Источник: [https://www.architime.ru/specarch/kengo\\_kuma\\_/commune\\_by\\_the\\_great\\_wall\\_hotel.htm#4.jpg](https://www.architime.ru/specarch/kengo_kuma_/commune_by_the_great_wall_hotel.htm#4.jpg))

Следующий прием для формирования жизни в природной среде – это ее энергетическая независимость. Ярким примером создания объекта по принципу генератора является отель «Svart», проектируемый у подножия ледника Свартисен в Норвегии. Архитектурная фирма «Snøhetta» предложила проект, который будет самостоятельно производить больше энергии, чем потреблять. Отель Svart имеет форму кольца и стоит на сваях в озере неподалеку от фьорда Холандсфьорд. Электроэнергию для освещения и отопления здание будет получать при помощи солнечных панелей, расположенных на крыше, и тепловых насосов у геотермальных скважин. Элементы здания, создающие иллюзию прозрачности здания, позволят посетителям ощущать непосредственный контакт с природой (рис. 3).



Рис. 3. Отель «Svart»  
(Источник: <https://www.snohetta.com/projects/svart>)

Сегодня мы видим активное использование солнечных батарей и ветряных генераторов, например, как в отеле «Refuge du Gouter», энергия которых используется для растапливания снега. Полученная вода идет на хозяйственные нужды. Это еще один отель, автономно расположенный в труднодоступном месте, на горных скалах Альп. Особые правила использования

места способствуют гармонизации жизни человека и природы, обучая жителей внимательному отношению к окружающей среде (рис. 4).



Рис. 4. Отель «Refuge du Gouter»  
(Источник: <https://archello.com/project/refuge-du-gouter>)

Еще один прием для формирования гармоничной среды – это слияние объектов, созданных человеком и природой. В контексте данного направления норвежское архитектурное бюро «Snohetta» разработало ряд проектов, в которых здание является тонкой и органичной частью природы. Одним из них является проект «Eir Geothermal» в Исландии. Участок проектирования можно охарактеризовать как огромный ландшафт на пересечении трех рек с видом на горный пейзаж. Здание является продолжением среды, оно настолько вписалось в структуру, что сам отель не сразу заметен. Если посмотреть сверху, вода и линии дорог – единственные следы, которые остались в ландшафте. Это место для трансформации, где архитектура и природа всесторонне охватывают посетителя (рис. 5).



Рис. 5. Интерьер отеля «Eir Geothermal»  
(Источник: <https://www.snohetta.com/projects/eir-geothermal-iceland>)

Пример слияния объекта с природным ландшафтом также демонстрирует новый спроектированный курортный отель «Sharaan» в Саудовской Аравии от французского архитектора Жана Нувеля. Помещения подземного

здания будут высечены в скалах песчаника одного из природных заповедников. Архитектор обещает сохранить уникальный природный ландшафт: «проект не должен подвергать опасности то, что было освящено человечеством и временем...», – высказался Нувель. Его цель – максимально подчеркнуть уникальность Аль-Улы как настоящего музея истории и культуры и сделать так, чтобы гости «Sharaan» могли почувствовать атмосферу некой тайны и проникнуться самобытностью этого места (рис. 6).



Рис. 6. курортный отель «Sharaan»  
(Источник: <https://dzen.ru/a/X6QDwzpZ2FEF84Ij>)

Отель «Lofoten Opera», спрятанный в скалистых горных склонах шведского побережья, демонстрирует прием «мимикрии», который заключается в формировании архитектуры в контексте местности через образные и композиционные составляющие. Форма объекта создает перетекающее внутреннее и внешнее пространство, которое повторяет силуэт окружающих скал, связывая апартаменты, амфитеатр, спа-центр, бассейн и зоны для пеших прогулок. «Snøhetta» разработали проект в нетронутой природной среде, учитывая факторы ограниченного ландшафта, функциональные и технические аспекты доступа, инфраструктуру, экологию и устойчивость (рис. 7).



Рис. 7. Отель «Lofoten Opera»  
(Источник: <https://www.snohetta.com/projects/lofoten-opera-hotel>)

Еще один отель, демонстрирующий прием «мимикрии» – Ummahat 9-3, построенный японским архитектором Кенго Кума. Курортный комплекс Саудовской Аравии построен на одноименном острове в Красном море, виллы

которого мимикрируют под местные песчаные дюны и коралловые рифы. Главной целью проекта было создание особой конфиденциальной среды, а также гармонизация архитектуры с топографией острова, сводя к минимуму засыпку песком и сохраняя его естественную форму. Расположение зданий соответствует естественному профилю и геометрии береговой линии, включая изогнутые органические формы, гармонично сочетающиеся с пустынным ландшафтом. Дизайнерские решения гостиничных сооружений были вдохновлены морской жизнью, имеют форму кораллов и дюн, в реализации которых применялись экологически чистые материалы, что отражает стремление к интеграции архитектуры с окружающей средой (рис. 8).

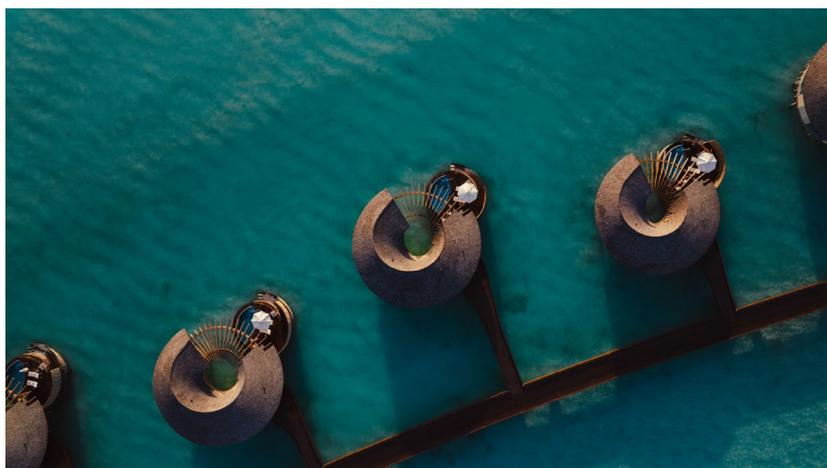


Рис. 8. Отель «Ummahat 9-3»  
(Источник: <https://kkaa.co.jp/en/project/ummahat-9-3>)

С природным окружением виртуозно работает и японский архитектор Су Фудзимито, делая ландшафт главным героем своей архитектуры. Его павильон «Небесная гора» в Китае демонстрирует реализацию критерия «доступности» в архитектуре, который стирает тонкую грань между естественным и искусственным. Данный комплекс, предназначенный для остановки у побережья Хайнаня, дает путешественникам возможность блуждать между полянами, водой и общественными местами. Волнистая белая крыша повторяет изгибы береговой линии, напоминая силуэт холмистой горы, и является уникальной средой, доступной для посещения и прогулок. Дизайн был вдохновлен окружающей морской природой, что создает максимальное взаимодействие между элементами среды. Посетители также могут пересечь волнистую дорожку под крышей и белое кольцо павильона, который раскрывает пейзаж с другого уровня. Именно нерегулярная форма крыши здания отвечает критерию доступности, образует «небесную гору», которая плавно соединяет город и море. Само здание, несмотря на основательный и прочный вид, не теряет ощущения неземного и динамичного. Под склоном находится зона площадью около 800 квадратных метров, включающая кураторское пространство, книжный магазин и кофейню. С помощью такого устройства архитекторы стремятся способствовать гармоничному взаимодействию людей и природы (рис. 9).



Рис. 9. Отель «Небесная гора»

(Источник: <https://www.archdaily.com/1001448/sky-mountain-haikou-bay-n-high-standard-seaside-station-sou-fujimoto-architects>)

Критерий «доступности» также находит яркое отражение в проекте реконструкции семейного курортного комплекса «Falkensteiner Family Resort Lido» в Кастельдарне, в долине Пустерталь. Целью была разработка нового пространства и функций, которые могли бы дать новую жизнь объекту. Определяющим моментом проекта для гармоничного его внедрения стала альпийская местность. Решение, предложенное компанией поа\*, началось с замены традиционной двускатной крыши старого гостиничного комплекса на большую волнистую конструкцию, охватывающую новые и существующие здания, а также спускающуюся с обеих сторон до земли. Архитектура становится частью холмистой местности, сливаясь с ландшафтом и предоставляя доступ к разным функциональным пространствам: зоне отдыха, лыжному склону, катку, детской площадке, парку приключений. Крыша в данном проекте – инновационный элемент с точки зрения формы, размера и используемых материалов. Конструкция облицована металлической черепицей, которая финальным слоем идеально повторяет изгибы и неровности крыши. На этой просторной площадке проходит петляющая тропа, которая является объединяющим элементом всего перетекающего функционального пространства. Один из двух склонов частично занят горнолыжным спуском, подходящим для взрослых и детей, которые могут научиться кататься на лыжах, не выходя из отеля. Также для взаимодействия между объектом и озером был создан искусственный холм, под которым расположен спа-центр. Большая новая терраса выходит на берег озера и к частично крытому бассейну, давая гостям ощущение подлинного погружения в природу. Данный проект смог укрепить курортный комплекс с точки зрения эстетики, устойчивости и обслуживания, главным образом предоставляя доступность всех функциональных зон и природных элементов (рис. 10).



Рис. 10. Отель «Falkensteiner Family Resort Lido»

(Источник: <https://www.archdaily.com/1001439/falkensteiner-family-resort-lido-noa-star-network-of-architecture>)

#### 4. Заключение

Таким образом, для внедрения архитектуры в природную среду были выделены следующие приемы: прозрачность, энергетическая независимость, слияние, мимикрия, доступность. На примере современных проектов в сфере туризма стран Европы и Азии мы видим отражение данных приемов, которые помогают максимально гармонично вписать объекты, созданные человеком, в естественную среду.

#### Список литературы

1. Zakirova J. Khusnutdinova S. The problems of formation and conservation of the green frame (green carcass) of the satellite city (on the example of Zelenodolsk) / J. Zakirova, // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Kazan, 27–29 сентября 2017 года. Vol. 107. – Kazan: Institute of Physics Publishing, 2018. – P. 012139. – DOI 10.1088/1755-1315/107/1/012139. – EDN XXGENV.

2. Исмагилова С. Х. Формирование природного каркаса в структуре крупного промышленного города // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 4(42). – С. 129-135. – EDN ZTSUHP.

3. Залетова Е. А. Возможности изменения ландшафтно-плотностных параметров застройки, как современная парадигма планирования и реорганизации урбанизированных поселений // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 3(41). – С. 67-74. – EDN ZHJPEJ.

4. Ибрагимова Н. И. Решение экопроблем средствами ландшафтного дизайна // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2022. – № 1-2. – С. 184-188. – DOI 10.37485/1997-4663\_2022\_1\_2\_184\_188. – EDN YYZGBR.

5. Ибрагимова Н. И. Вертикальное озеленение как вид ландшафтной морфологии в современном дизайне городской среды // Дизайн-ревю. – 2015. – № 1-4. – С. 127-133. – EDN IJXSXU.

6. Храбовченко В. В. Экологический туризм: учебно-методическое пособие — Москва : Финансы и статистика, 2004. – 206 с.

7. Колбовский Е. Ю. Экологический туризм и экология туризма: учеб. пособие для студентов .— М. : Академия, 2006. – 253 с.

8. Коткова А. В., Айдарова Г. Н., Сулейманов А. М. Архитектурное формирование рекреационно-оздоровительной среды в условиях Республики Татарстан // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2023. – № 3(65). – С. 185-199. – DOI 10.52409/20731523\_2023\_3\_185. – EDN PBKDAQ.

### References

1. Zakirova J. Khusnutdinova S. The problems of formation and conservation of the green frame (green carcass) of the satellite city (on the example of Zelenodolsk) / J. Zakirova, // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Kazan, September 27–29, 2017 . Vol. 107. – Kazan: Institute of Physics Publishing, 2018. – P. 012139. – DOI 10.1088/1755-1315/107/1/012139. – EDN XXGENV.

2. Ismagilova S. Kh. Formation of a natural frame in the structure of a large industrial city // News of KSUAE. – 2017. – No. 4(42). – P. 129-135. – EDN ZTSUHP.

3. Zaletova E. A. Possibilities of changing landscape-density parameters of development as a modern paradigm for planning and reorganization of urban settlements // News of KSUAE. – 2017. – No. 3(41). – P. 67-74. – EDN ZHJPEJ.

4. Ibragimova N. I. Solving environmental problems using landscape design // Decorative art and subject-spatial environment. Bulletin of MGHPA. – 2022. – No. 1-2. – P. 184-188. – DOI 10.37485/1997-4663\_2022\_1\_2\_184\_188. – EDN YYZGBR.

5. Ibragimova N. I. Vertical gardening as a type of landscape morphology in modern urban design // Design review. – 2015. – No. 1-4. – P. 127-133. – EDN IJXSXU.

6. Khrabovchenko V.V. Ecological tourism: educational and methodological manual - Moscow: Finance and Statistics, 2004. – 206 p.

7. Kolbovsky E. Yu. Ecological tourism and ecology of tourism: textbook for students. - M.: Academy, 2006. - 253 P.

8. Kotkova A.V., Aidarova G.N., Suleymanov A.M. Architectural formation of a recreational and health environment in the conditions of the Republic of Tatarstan // News of KSUAE. – 2023. – No. 3(65). – P. 185-199. – DOI 10.52409/20731523\_2023\_3\_185. – EDN PBKDAQ.